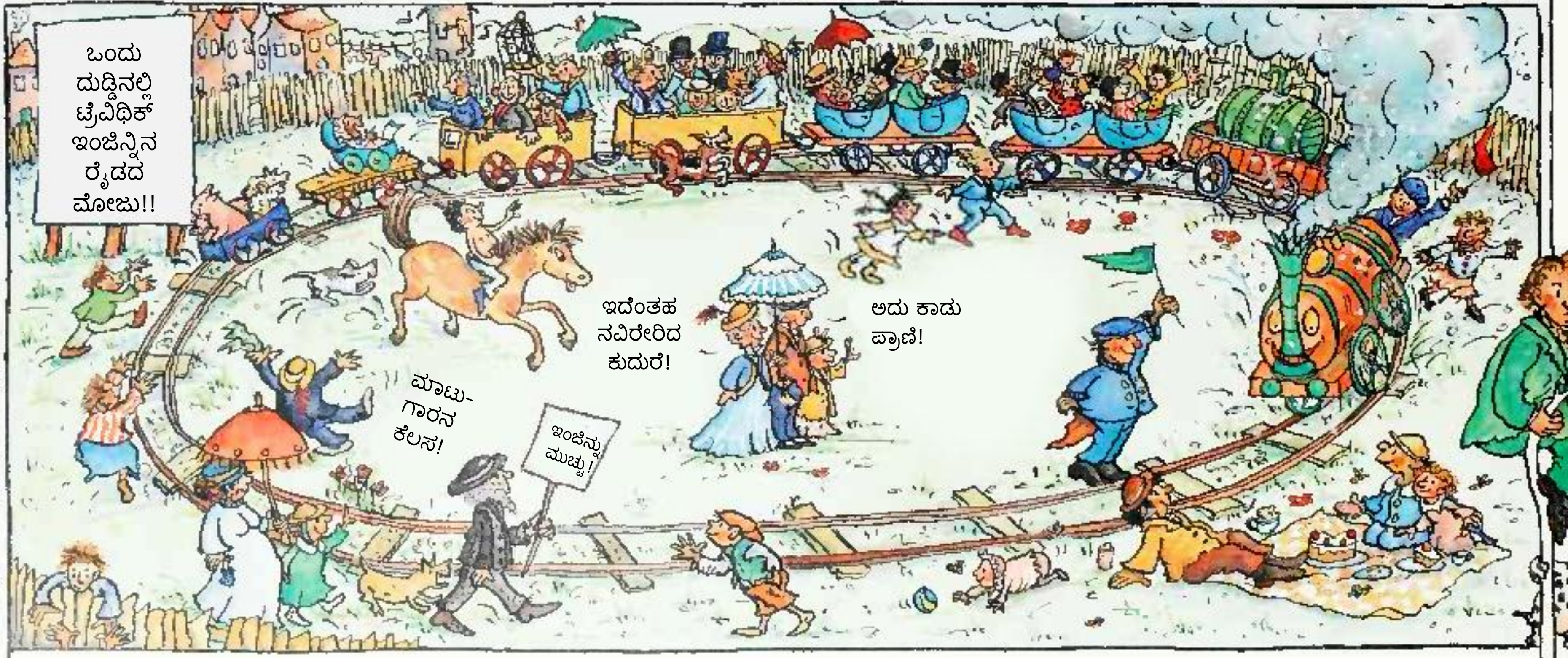
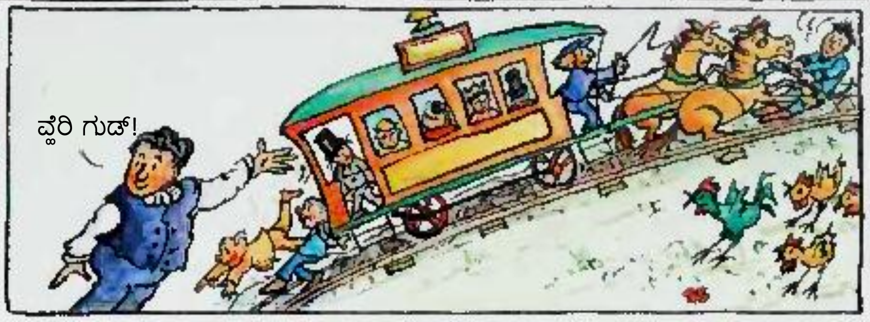
ರಿಚರ್ಡ ಟ್ರೆವಿಥಿಕ್ (1771-1833)
ಜಾರ್ಜ ಸ್ಟಿಫನ್ಸನ್(1781-1848)
ಉಗಿಬಂಡಿಯ ಇಂಜಿನ್ನು

ಜೇಮ್ಸ್ ವ್ಯಾಟ್ ನಿಗಿಂತ ಮೊದಲು ರಿಚರ್ಡ ಟ್ರೆವಿಥಿಕ್ ಉಗಿ ವಾಹನದ ಕನಸನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದನು. ಶಾಲೆ ಬಿಟ್ಟು ಆತನು ತಂದೆಯ ಜತೆ ಗಣಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡತೊಡಗಿದನು. ಆಗಲೇ ರೈಲು ಹಳಿಗಳ ಮೇಲೆ ಓಡಾಡುವ ಇದ್ದಲಿ ಸಾಗಿಸುವ ವ್ಯಾಗನ್ನಿನ ಉಗಿ ಇಂಜಿನ್ನಿನ ಮೇಲೆ ಆತನು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದನು.

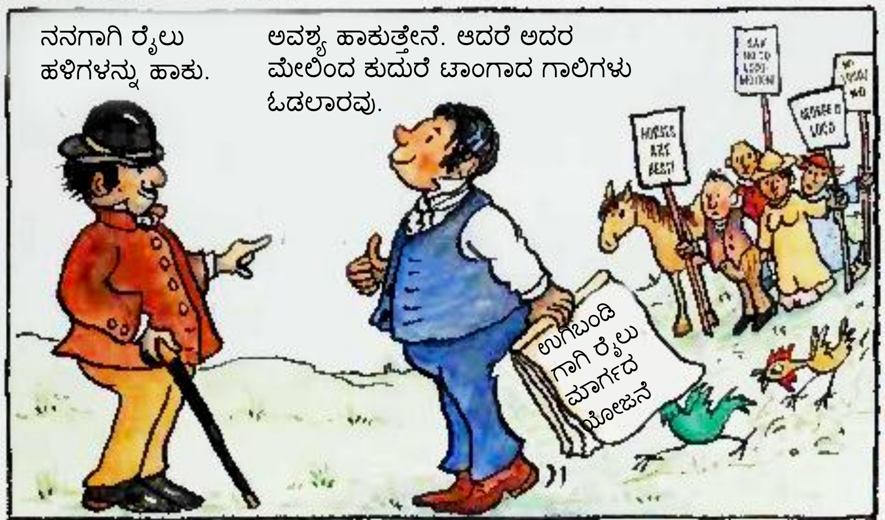
ರಿಚರ್ಡನು ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತಡ ನೀಡುವ ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಇಂಜಿನ್ನನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದನು. ಅದಕ್ಕೆ ಗಾಲಿಗಳು ಕೂಡ ಇದ್ದವು. ಆದರೆ ಅದು ಇಂಜಿನ್ನಿನ ಹತ್ತಿರವಿದ್ದ ಮನೆಗೆ ಜೋರಾಗಿ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದಾಗ ಚೂರು-ಚೂರಾಯಿತು. 1803ರಲ್ಲಿ ರೈಲು ಹಳಿಗಳ ಚಲಿಸುವ ಉಗಿ ಇಂಜಿನ್ನನ್ನು ಆತನು ಶೋಧಿಸಿದನು. ಆದರೆ ಅದು ಓಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ರೈಲು ಹಳಿಗಳೇ ಮುರಿದು ಹೋದವು.



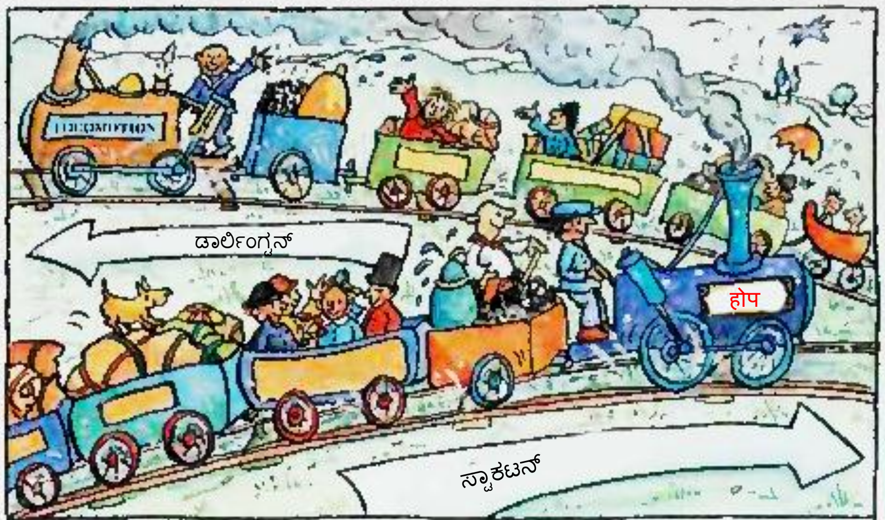
ನಾಲ್ಕು ವರುಷಗಲ್ಲಿ ಆತನು ಒಂದು ಹಗುರಾಗಿರುವ ಉಗಿ ಇಂಜಿನ್ನನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದನು. ಅದರ ಹಿಂಬದಿಗೆ ವ್ಯಾಗನ್ನುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಜನರು ಕೂಡುವ ಹಾಗೆ ರಚಿಸಿದನು. ಜನರಿಗೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಹೋಗುವಾಗ ಬಹು ಸಂತಸವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಇಂಜಿನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಅವನ ಹತ್ತಿರ ಬಂಡವಾಳ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಇಂಜಿನ್ನಿನ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ ಗಣಿ ಇಂಜಿನಿಯರನೆಂದು ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಪೇರು ದೇಶಕ್ಕೆ ಹೋದನು.



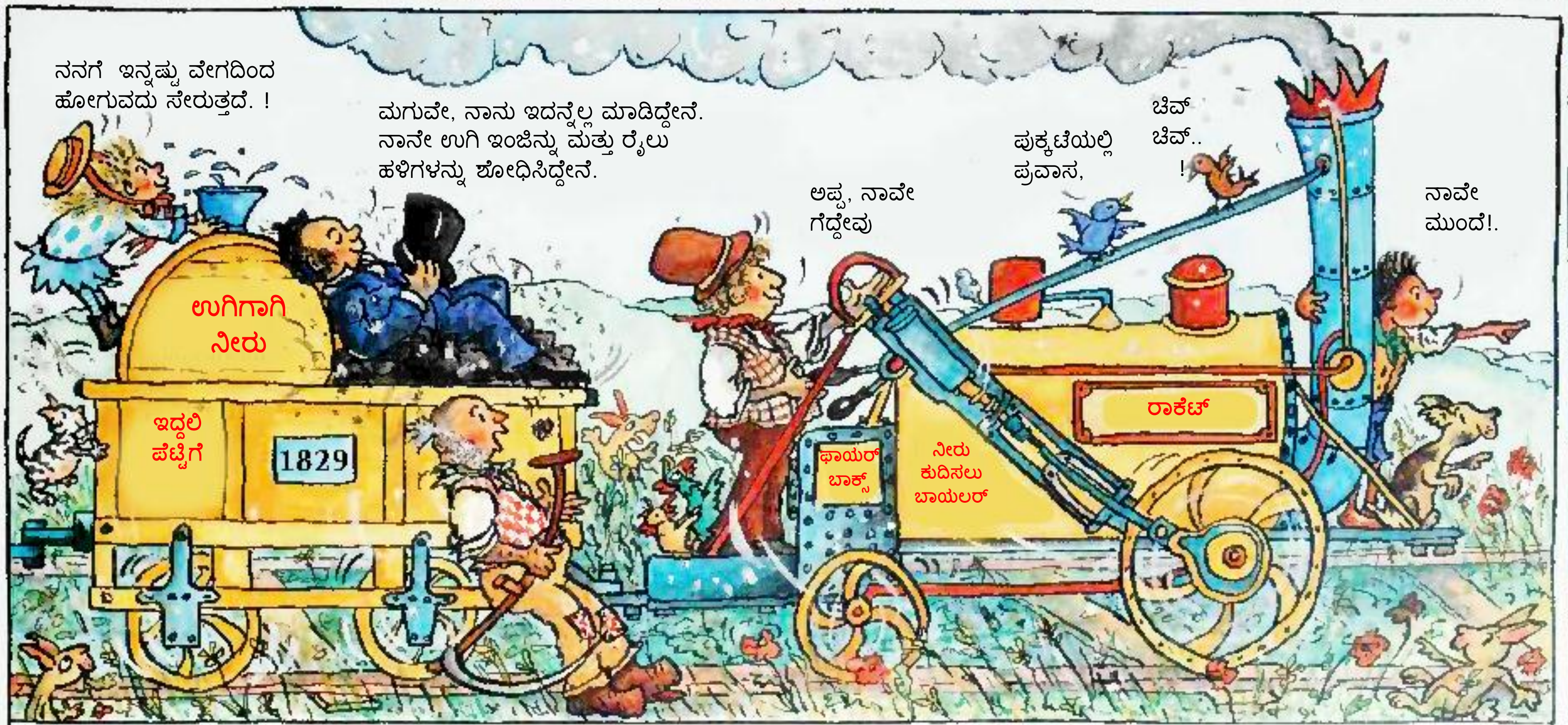
ತರುಣ ವಯಸ್ಸಿನ ಜಾರ್ಜ ಸ್ಟಿಫನ್ಸನ್ ಖನಿಜ ಕೂಲಿಗಾರರ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ದೂರ ಮಾಡುವ ನಾವಿಕಆವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದನು. ಆತ ಸ್ವತಃ ಕೂಲಿಗಾರ. ಕೂಲಿಗಾರರಿಗಾಗಿ ಸುರಕ್ಷಿತ ದೀವಿಗೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದನು. ಉಗಿ ಇಂಜಿನ್ನಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದನು. ಟಾಂಗಾದ ಕುದುರೆಯ ಬದಲಿ ಉಗಿ ಇಂಜಿನ್ನನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸುವ ವಿಚಾರ ಮಾಡತೊಡಗಿದನು.



ಎಡ್ವರ್ಡ್ ಪೀಸ ಎಂಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯ ಹತ್ತಿರ ಚಾಕರಿ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಅವನಿಗೆ ಒಂದು ಸಂಧಿ ದೊರೆಯಿತು. ಈ ವ್ಯಾಪಾರಿಗೆ ಒಂದು ಊರಿಂದ ಮತ್ತೊಂದೂರಿಗೆ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು.



1825ರಲ್ಲಿ ಸ್ಟಿಫನ್ಸನ್ ಹತ್ತಿರ ಎರಡು ಇಂಜಿನ್ನುಗಳಿದ್ದವು:- "ಲೋಕೋಮೋಶನ್"ಮತ್ತು "ಹೋಪ". ಇನ್ನೊಂದು "ಎಕ್ಸಪಿರಿಮೆಂಟ್" ಇಂಜಿನ್ನು ಪ್ರವಾಸಿಗಳಿಗಾಗಿ ಇತ್ತು. ಇವೆಲ್ಲವುಗಳು ಒಂದು ಪಟ್ಟಣದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಪಟ್ಟಣದ ನಡುವೆ ಓಡಾಡುತ್ತಿದ್ದವು.



1829ರಲ್ಲಿ ಜಾರ್ಜ್ ಮತ್ತು ಆತನ ಮಗ, ರಾಬರ್ಟ್ ತಮ್ಮ ರಾಕೆಟ್ ಎಂಬ ಉಗಿಬಂಡಿಯನ್ನು ಜೋರಾಗಿ ಓಡಿಸುವ ಒಂದು ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದರು. ಹಾಗು ಆ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಗೆದ್ದರು. ಅವರ ಉಗಿಬಂಡಿ 35 ಮೈಲು ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆ ವೇಗದಿಂದ ಚಲಿಸಿತು. ಈ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಿಂದಾಗಿ ಬ್ರಿಟನ್ ಸರಕಾರಕ್ಕೆ ಉಗಿಬಂಡಿಯ ಮಹತ್ವ ತಿಳಿಯಿತು. 1838ರಲ್ಲಿ ಜಾರ್ಜನು ರೈಲು ಮಾರ್ಗದ ಮೇಲೆ ಅತಿ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಉಗಿಬಂಡಿ ಚಲಿಸಿ ತೋರಿಸಿದನು. ಮುಪ್ಪಿನ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಆತ ನಿವೃತ್ತನಾದನು. ಆದರೂ ಆತ ತನ್ನ ಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲಿಲ್ಲ. ಮತ್ತು ಯಾವಾಗಲೂ ರೈಲಿನಿಂದಲೇ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದನು.